GS YUASA

オールラウンド対応UPSシステム

BIROS-mini バイロス ミニ
FNDⅡ シリーズ
無停電電源装置（UPS）

BM-FND Ⅱシリーズは、3kVAから10kVAまでの幅広いラインナップをご用意しております。
インバータ部分とバッテリ部分を完全セパレートタイプにしてありますので使用環境・使用スペースに合わせたUPSのレイアウト設計が可能になっております。なお、バッテリ交換時などは、筐体ごとのセットアップが可能ですから容易に行えます。お客様のネットワーク環境とデータセキュリティの安全稼動を確保することをお約束いたします。

>>>> 特　長

イージーメンテナンスを重要視したセパレート構造

インバータ部分とバッテリ部分が、完全分離構造であるため、バッテリが筐体ごと簡単に交換可能です。
セットアップも筐体同士の接続ケーブルを連結するだけですので、バッテリや端子に直接触れることなく安全です。

高信頼オンライン方式UPSシステム

オンライン方式UPSは、常時インバータから電力を供給することにより電圧変動や瞬時停電などを吸収し、電圧精度が高く、常に安定した電力を供給いたします。また、サージ、スパイク、ノイズ、周波数変動などをシャットアウトし、常にクリアな電源環境を提供します。

バッテリライフアラーム機能

インバータ起動時にセルフチェックし、内蔵バッテリの寿命を警告します。

インターフェース

各種OSのUPS対応機能に適合したインターフェースを持ち、多彩なソフトウェア通信機能を有しております。
専用ソフトウェア「パワーバイザv3」（オプション・別売）の併用で、様々なユーティリティー機能とネットワーク対応機能の提供が可能です。

入力電圧許容範囲を拡大

入力範囲を85～115まで拡大し、放電の頻発によるバッテリの劣化を防止します。

オートリターン機能

自動バイパス自動復帰機能を備えています。

EMI対策

VCCIクラスAに準拠しています。

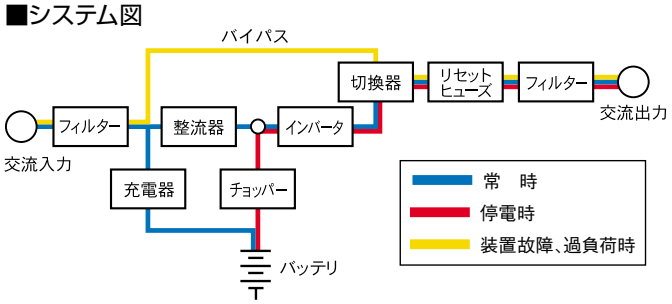
パワーバイザv3との併用によるネットワークパワーマネジメントの提供

パワーバイザｖ３（オプションパーツ・別売）との併用でワークステーションからリモートによる管理、サーバのスケジュール運転・履歴管理などが可能になります。各種OSに幅広く対応したソリューションを提供します。

用途

○スーパーサーバ　○UPS対応機能を持った全てのコンピュータ　○オフィス・コンピュータ
各種UNIX、WindowsNT、NetWare、Linux、BSD/OSなど
○情報通信システム　○半導体製造装置など　○インテリジェント・ハブ、ATM交換機など

■システム図



常時は商用電源と同期しながらインバータで給電、電源トラブルが発生した場合には蓄電池からインバータを通して給電します。出力側に常に安定した理想の電力を供給する方式です。

■ハードウェア発熱量（定格入出力時）

機　種	KJ/h	W
BM3000FND Ⅱ	1,134	315
BM3000FND Ⅱ（200V）	2,124	590
BM5000FND Ⅱ	1,872	520
BM10K(M8)FND Ⅱ	4,464	1,240
BM10K(M10)FND Ⅱ	5,580	1,550

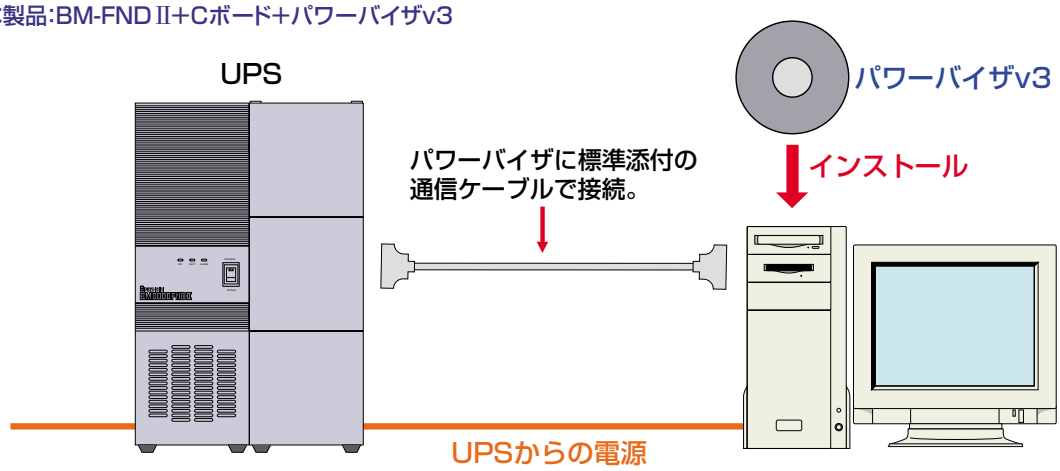
Combination

BIROS-miniFND Ⅱシリーズは、パワーマネジメントソフトウェア「パワーバイザv3」や、その他各種ソリューションパーツとのコンビネーションで、ネットワークシステムの安全稼動とデータ・セキュリティを確保いたします。
「パワーバイザv3」は各種OSに幅広く対応しておりますので安心してお選びいただけます。
（オプションパーツの詳細につきましては別カタログ「パワーバイザ&ソリューションパーツカタログ」を別途ご参照下さい。）

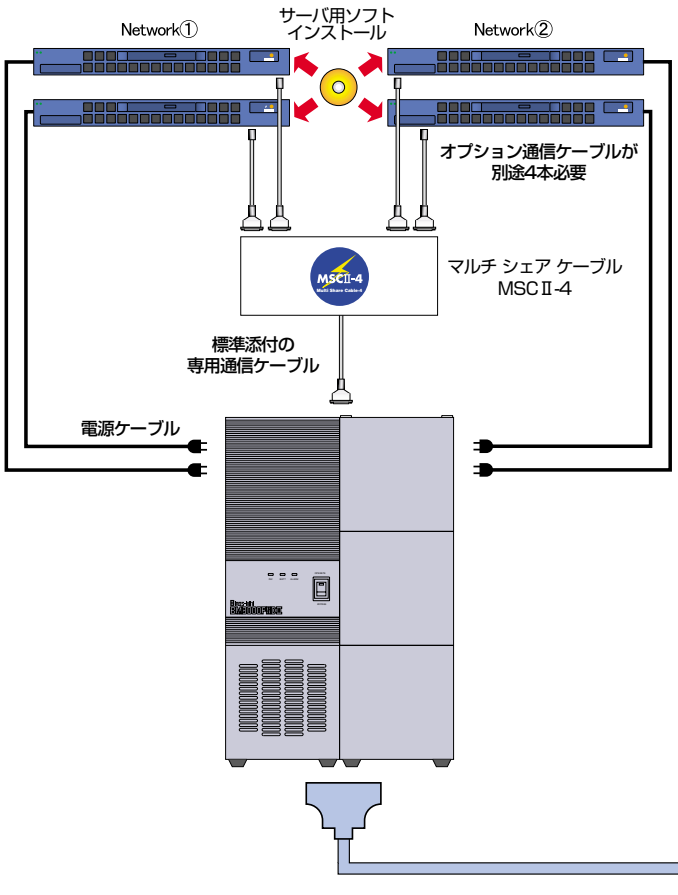
>>>> 基本例　パワーバイザv3とのコンビネーション

計画的な電源管理により、サーバ・ワークステーションなどのデータ損失を未然に防止!!

パワーバイザv3（オプション別売）はUPS管理ソフトウェアです。
UPSと併用で、Webブラウザによる UPS監視と簡単設定、SNMPトラップと電子メール機能、
ビジュアルなネットワーク対応機能、設置UPSの一括管理など、多くの機能を発揮し、パワフルなソリューションを提供します。
●必要な製品:BM-FND Ⅱ+Cボード+パワーバイザv3



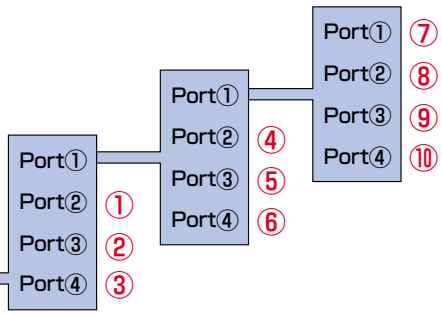
>>>> 応用例　パワーバイザv3+マルチシェアケーブルとのコンビネーション



セグメントの異なるサーバを１台のUPSで安全にバックアップします。

BM-FND Ⅱシリーズに「マルチシェアケーブルⅡ-4」と「パワーバイザv3」を併用することで、セグメントの異なるサーバを１台のUPSマシンで完全にバックアップします。
また、このしくみを利用することにより１台のUPSでクラスタシステムにも対応可能です。
●必要な製品：BM-FND Ⅱ シリーズ+Cボード+
マルチシェアケーブル Ⅱ-4+パワーバイザv3

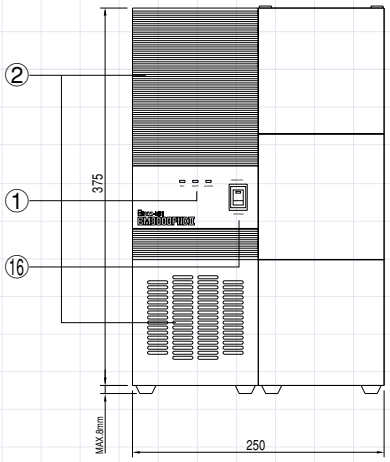
UPSの通信ポートへ
「Multi Share Cable Ⅱ-4」は、4個の通信ポートを装備しています。最大3個をカスケード接続することで1台のUPSから10台のサーバに対して通信ポートを用意することが可能です。

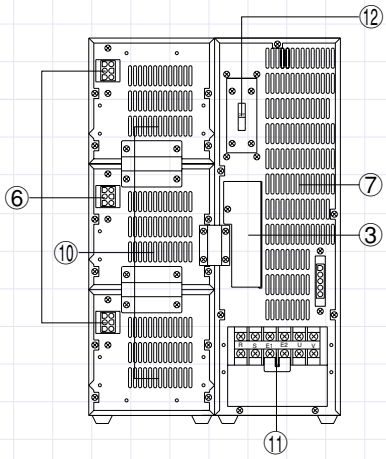


BM-FNDⅡ SERIES

据え置きタイプ　バッテリキャビネットの個数とレイアウト例

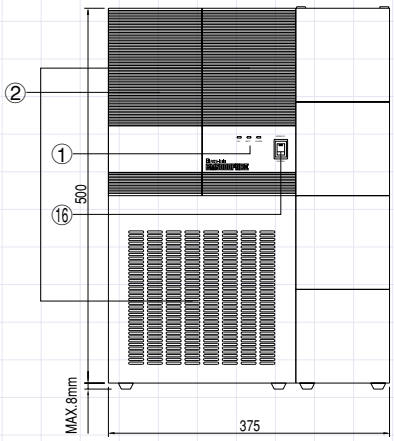
BM3000FNDⅡ　標準モデル

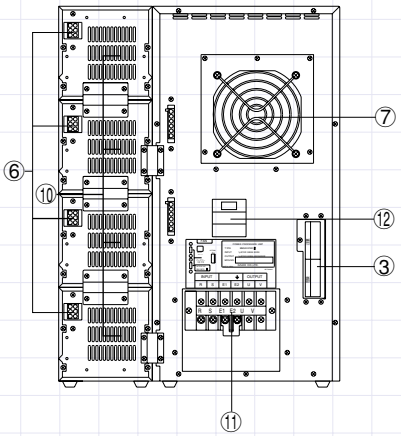




※奥行／440mm

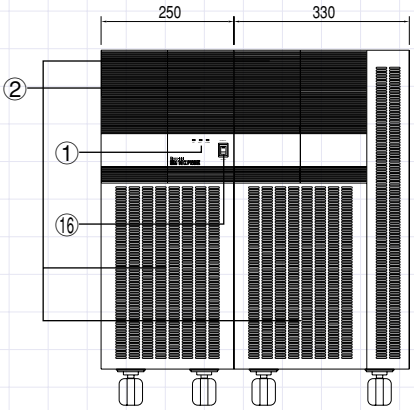
BM5000FNDⅡ　標準モデル

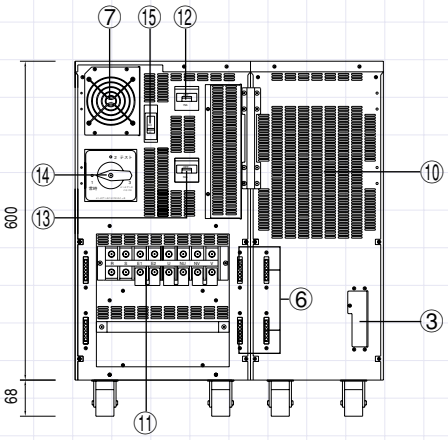




※奥行／440mm

BM10KFNDⅡ　標準モデル





※奥行／600mm

①状態表示LED

「INV」（緑）　点灯：UPS運転中

「BATT」（緑／赤）緑点灯：バッテリ充電ほぼ完了　緑点滅：バッテリ充電中

赤点灯：バッテリ放電終了間近　赤点滅：バッテリ放電中

消灯：バッテリ未接続、またはバッテリ交換必要

「ALARM」（赤）　点灯：UPS異常　点滅：入出力異常及び温度異常

＊前面の「OPERATE／BYPASS」スイッチが「BYPASS」側にあるときには、全てのLEDが消灯します。

②吸気口

③オプションスロット

当社製オプション・ボードを挿入するスロット

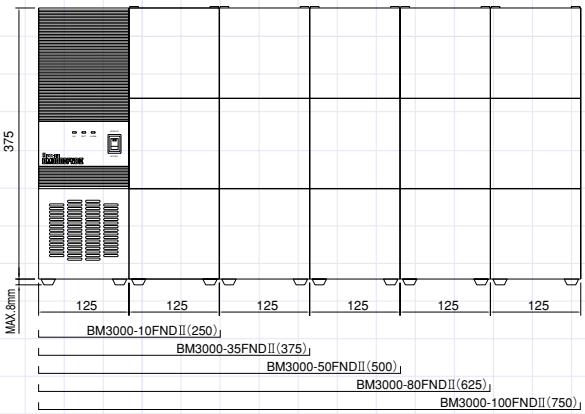
⑥バッテリ・コネクター

⑦排気口

⑩換気口

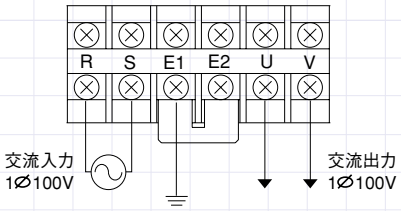
※単位／mm

長時間モデル



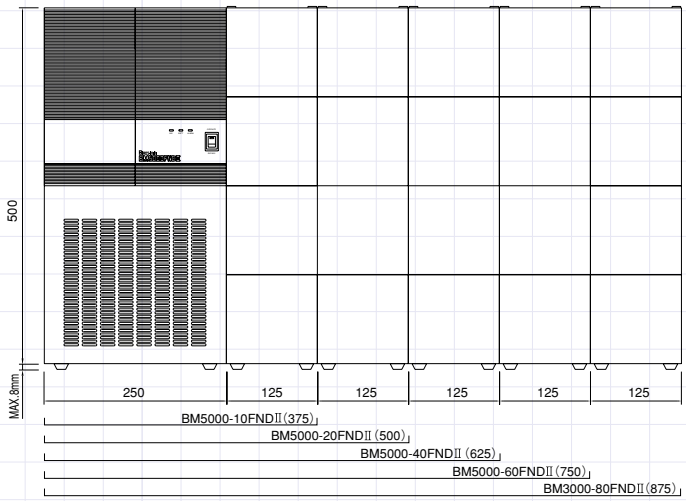
■端子図（拡大図）

*詳細につきましては本カタログ6ページをご参照下さい。



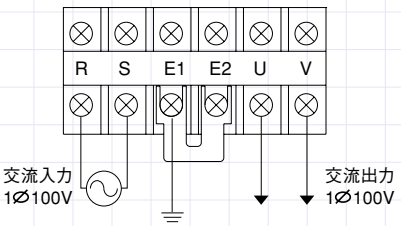
型　　名	バックアップ時間※
BM3000-10FNDⅡ	約13分
BM3000-35FNDⅡ	約35分
BM3000-50FNDⅡ	約50分
BM3000-80FNDⅡ	約80分
BM3000-100FNDⅡ	約100分

長時間モデル



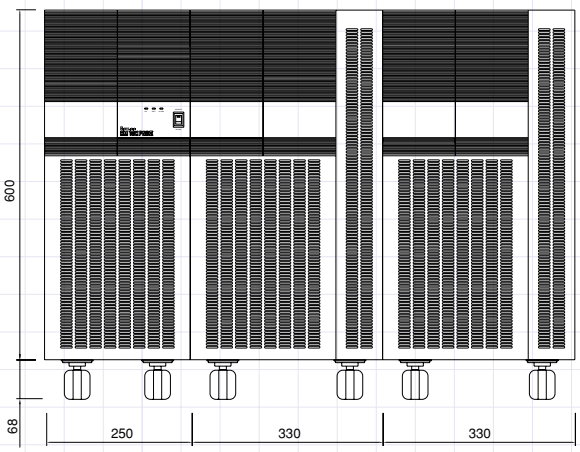
■端子図（拡大図）

*詳細につきましては本カタログ6ページをご参照下さい。

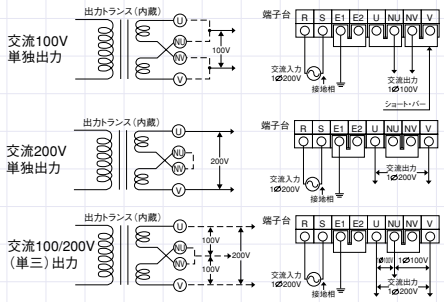


型　　名	バックアップ時間※
BM5000-10FNDⅡ	約10分
BM5000-20FNDⅡ	約20分
BM5000-40FNDⅡ	約40分
BM5000-60FNDⅡ	約60分
BM5000-80FNDⅡ	約80分

長時間モデル



■端子図（拡大図）



※端子台での接続だけで、100V単独、200V単独、100V/200V（単三）の出力電圧のいずれかが選択できます。

型　　名	バックアップ時間※	容　量
BM10K(M8)-10FNDⅡ	約14分	8KVA
BM10K(M8)-25FNDⅡ	約25分	8KVA
BM10K(M8)-50FNDⅡ	約50分	8KVA
BM10K(M10)-10FNDⅡ	約10分	10KVA
BM10K(M10)-20FNDⅡ	約20分	10KVA
BM10K(M10)-35FNDⅡ	約35分	10KVA

⑪INPUT／OUTPUT：（交流入出力端子台）

⑫INPUTブレーカ：（交流入力ブレーカ）
出力短絡や過負荷時に動作します。

⑬OUTPUTブレーカ：（交流出力ブレーカ）
出力短絡や過負荷時に動作します。

⑭メンテナンスバイパススイッチ

⑮バッテリ・ブレーカ

⑯BYPASS／OPERATEスイッチ
BYPASS側：インバータを停止し、バイパス回路によりUPS出力に電気を供給します。
（停電時にバックアップできません。）
OPERATE側：インバータを起動し、インバータによりUPS出力に電気を供給します。

※バックアップ時間は電池の初期値であり、おおよその目安です。
温度条件や経年劣化によって変化します。

BM-FNDⅡ SERIES

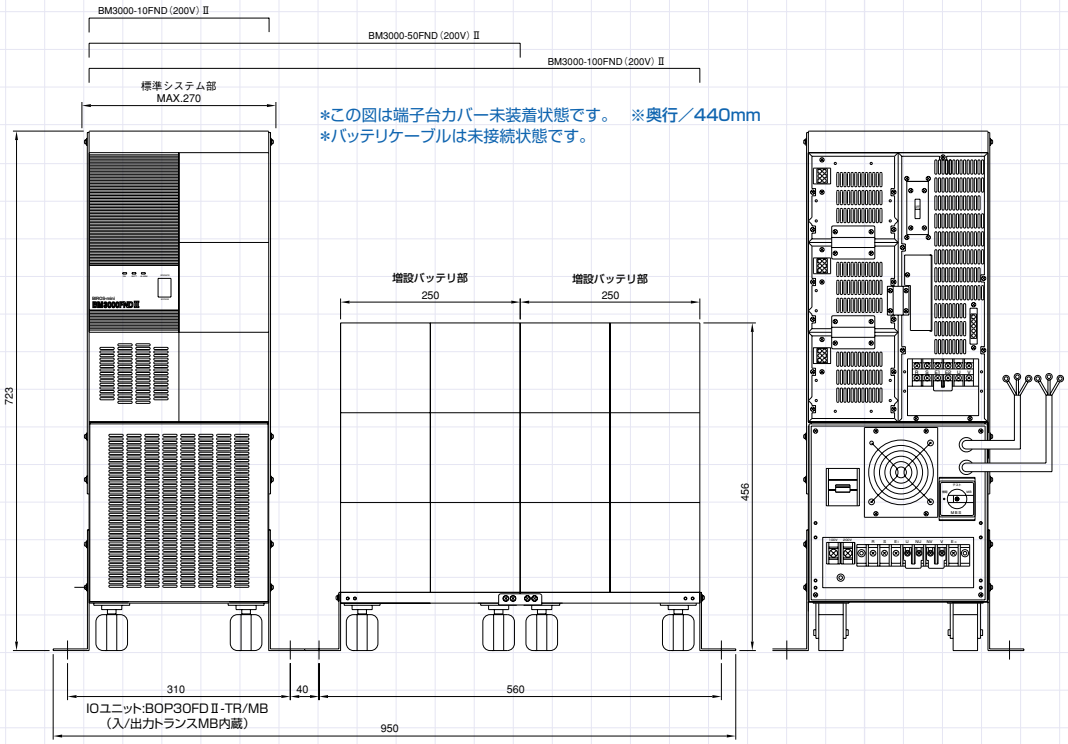
据え置きタイプ

●入力電圧・出力電圧とも100Vと200Vのどちらも選択可能なモデルです。(3000VAタイプのみ)
●メンテナンス・バイパスを標準装備しています。

※単位／mm

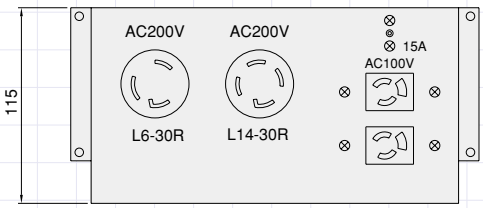
BM3000FNDⅡ (200V)

BM3000-10FNDⅡ (200V)



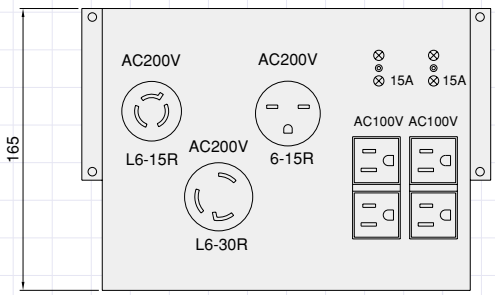
■オプション

●コンセントパネル(一般用)



BOP 30FDⅡ-TP
[価格(税込) ¥31,500]

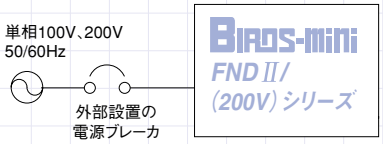
●コンセントパネル(AS400用)



BOP 30FDⅡ-TP/AS
[価格(税込) ¥63,000]

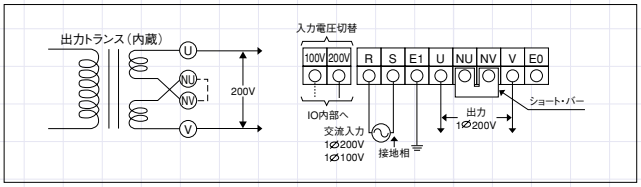
(注) シリアル・コミュニケーションボードと専用通信ケーブルも装備(セット)しております。

■出力電圧の選択

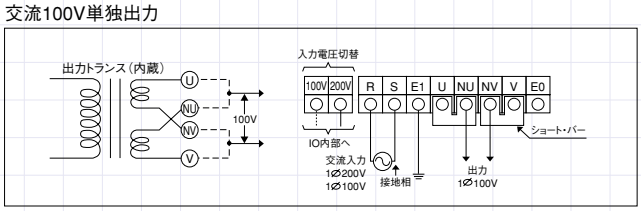


交流入力端子
R(L)およびS(N)、
ただしS(N)が接地極側
交流出力端子
UおよびV、ただしVが接地極側
アース端子
E1を使用、第3種接地のこと

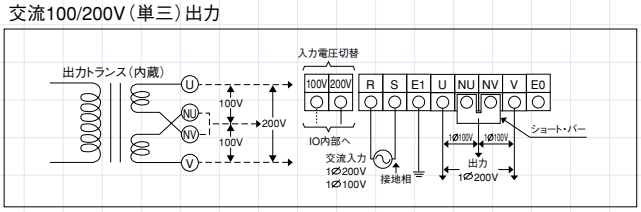
交流200V単独出力



交流100V単独出力



交流100/200V(単三)出力



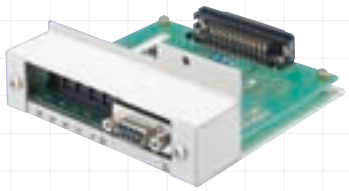
※端子台での接続だけで、100V単独、200V単独、100V/200V(単三)の出力電圧のいずれかが選択できます。
※100V(単三)出力の場合は、15A×2系統になります。

長時間バッテリパック

バックアップ時間の延長が可能です。

警報接点ボード（Sボード）

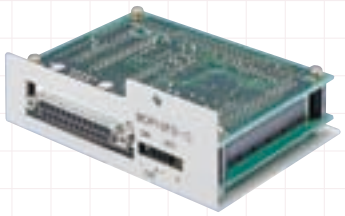
本ボードをUPSに装着することにより、無電圧接点による信号を４個取り出す事ができ、リモートでUPSをバイパスに切り替える事が可能になります。



シリアル・コミュニケーションボード（Cボード）

「パワーバイザv３」とのコンビネーションで、ネットワークサーバシステム運用を管理するユーティリティー機能（システムの自動終了・自動立ち上げのカレンダー管理など）を提供します。

●システム構成について
・OSのUPSサービスに対応する場合
BIROS-mini+シリアル・コミュニケーション（Cボード）+通信ケーブル
・パワーマネジメント・ソフトウェアを使用する場合
BIROS-mini+シリアル・コミュニケーション（Cボード）+パワーバイザv３



■オプション価格表

【据え置きタイプ】

品　　目	型　　名
シリアル･コミュニケーションボード	BOP10FD-C
警報接点ボード	BOP10FD-S
通信ケーブル	各種
BM3000~5000FNDⅡ用増設電池	BX-15FDⅡ
BM10K-FNDⅡ用(15分)増設電池	BX-L100FDⅡ-1
BM10K-FNDⅡ用(30分)増設電池	BX-L100FDⅡ-2
BM3000FNDⅡ用拡張バッテリ接続アダプター(※1)	BOP30FD-AD
BM5000FNDⅡ用拡張バッテリ接続アダプター(※1)	BOP50FD-AD
BM3000FNDⅡ用メンテナンスバイパス	BOP30FB-MB
BM5000FNDⅡ用メンテナンスバイパス	BOP50FDⅡ-MB
BM3000FNDⅡ用キャスタ(標準用)	BOP30FD-CS1
BM3000FNDⅡ用キャスタ(拡張用)	BOP30FD-CS2
BM5000FNDⅡ用キャスタ(標準用)	BOP50FD-CS1
BM5000FNDⅡ用キャスタ(拡張用)	BOP50FD-CS2
BM10K-FNDⅡフロアマウント固定治具PPU用(※2)	BOP100FD-FM1
BM10K-FNDⅡフロアマウント固定治具BATT用(※2)	BOP100FD-FM2

【BM3000（200V）FNDⅡタイプ】

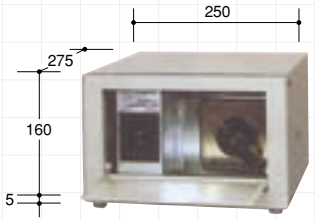
品　　目	型　　名
200V用トランス･キャビネット	BOP30FDⅡ-TR/MB
出力コンセントBOX	BOP30FDⅡ-TP
出力コンセントBOX（AS/400用）	BOP30FDⅡ-TP/AS

（※1）長時間対応用バッテリを増設する場合には本アダプターが必要になります。必要個数は構成により異なりますので、別途お問合せ下さい。（長時間バックアップ型式モデルには、本アダプターは含まれていますので別途購入の必要はありません）
（※2）フロアマウントには「BOP100FD-FM1」と「BOP100FD-FM2」がセットで必要です。

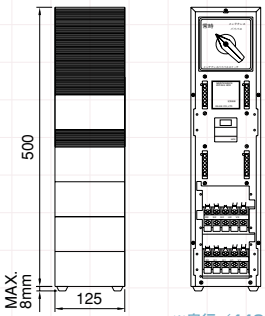
メンテナンスバイパス

本メンテナンスバイパスを装着することにより、UPS本体と交流入出力を無瞬断で切り離す事が出来ますので、メンテナンスやバッテリ交換時およびUPS異常時に、コンピュータなどの装置や機器を停止させる事なく、安全に作業を行なえます。

BOP30FB-MB



BOP50FDⅡ-MB



※奥行／440mm

キャスタ

UPS専用キャスタ台です。
UPSの移動を伴うメンテナンスなどの場合に便利です。
※MB3000、5000FNDⅡ用をラインナップ。

■配線工事について

ご使用にあたって配線工事が必要です。
入力端子に商用電源を、出力端子に負荷を接続して下さい。
接続する電線線径については下記一覧表をご参照ください。
交流入力端子:R（L）およびS（N）、ただしS（N）が接地極側
交流出力端子:UおよびV、ただしVが接地極側
アース端子　:E2を使用、D種（第3種）接地のこと（取り付けてあるショート･バーを外さないこと）

（例）

●端子台推奨接続電線表

	入出力電圧	接続電線線径（mm²またはsq）	限界配線長（m）	適合圧着端子	外部設置ブレーカ
※1 BM3000FNDⅡ	100V50/60Hz	5.5	10	R5.5-5	50A以上（推奨）
		8	15	R8-5	
BM5000FNDⅡ	100V50/60Hz	8	9.2	R8-5	75A以上（推奨）
		14	15	R14-5	
BM10KFNDⅡ	200V50/60Hz（出力は100V50/60Hzも選択可）	※2 14~38 最大60	15	（ネジM6）	100A以上(推奨)

※1…200Vタイプも共通です。
※2…100Vで使用される場合、22~60［mm²］

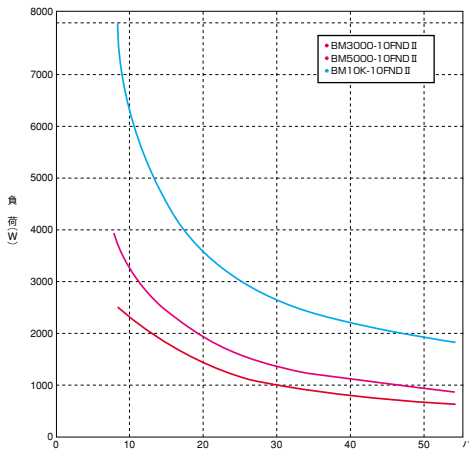
仕様表

■据え置きタイプ

項目		仕様				
UPS型名		BM3000-10FND Ⅱ	BM3000-10FND Ⅱ（200V）	BM5000-10FND Ⅱ	BM10K（M8）-10FND Ⅱ	BM10K（M10）-10FND Ⅱ
	価格（税込）	￥577,500-	￥829,500-	￥1,092,000-	￥1,890,000-	￥2,205,000-
	価格（税別）	￥550,000-	￥790,000-	￥1,040,000-	￥1,800,000-	￥2,100,000-
交流出力	容量	3000VA（MAX.2400W）	3000VA（MAX.2100W）	5000VA（MAX.4000W）	8000VA（MAX.6400W）	10kVA（MAX.8000W）
	運転方式	商用同期常時インバータ給電方式				
	交流出力切替方式	同期無瞬断切替方式				
	交流出力切替時間	無瞬断				
	定格の種類	定格負荷にて100%連続				
	相数	単相2線式	単相2線式 / 単相3線式	単相2線式	単相2線または単相3線	
	定格電圧	100V	200V / 100/200V	100V	100V、200V、100V/200V（単３）	
	電圧整定精度	−2%/+3%	+5%/−2%	−2%/+3%	±3%	
	定格周波数	50/60Hz（自動判別）				
	周波数精度	±0.5%（商用停電時）　通常運転時：入力同期追従範囲±3.5%、3.5%＜入力≦5%時±0.5%				
	電圧波形歪率　正弦波出力	5%以下（線形負荷）				
	過渡電圧変動率	±10%以下（ｐ－ｐにて）　入力電圧急変±10% or 負荷急変0～100%				
	（電圧瞬時変動回復時間）	（３ｍｓ以下）				
交流入力	相数	単相２線式				
	電圧	100V±15%（85V～115V）	170～230/85～115V	100V±15%（85V～115V）	200V±15%（170V～230V）	
	周波数	50/60Hz±5%（同期追従範囲±3.5%）				
	入力容量	約3000VA（定格負荷3000VA2100W時）	約3300VA（定格負荷3000VA2100W時）	約5000VA（定格負荷5000VA3500W時）	約8000VA（定格負荷8000VA5600W時）	約10kVA（定格負荷10kVA7000W時）
バッテリ	バックアップ時間（注1）	約13分	約10分	約10分	約14分	約10分
	充電時間85%容量復帰まで	約5時間		約7時間	約12時間	約11時間
	内蔵バッテリ	小形制御弁式鉛蓄電池				
その他	使用環境　温度	0～40℃				
	相対湿度	30～90%（結露しないこと）				
	冷却方式	強制風冷				
	騒音	約45dB	約50dB	約45dB	前方1m・A特性 定格負荷時 約50dB（低速時）	
	外形寸法　標準設置時	250×375×440	270×723×440	375×500×440	580×600+68（キャスタ）×600	
	（W･H･D mm）PPUのみ	125×375×440		250×500×440	250×600+68（キャスタ）×600	
	（突起物を除く）Battのみ	125×125×440		125×125×440	330×600+68（キャスタ）×600	
	重量　　合計	約54K g	約109K g	約78K g	約255K g	
	PPUのみ	約18Kg		約30K g	約55Kg	
	Battのみ	約12Kg× 3		約12Kg×4	約200Kg	
	外観色	フロントパネル：2.5Y6/2　その他筐体：2.5GY7.5/0.5				
	絶縁抵抗	5MΩ以上（DC500Vメガにて）				
	絶縁耐力	AC1500V 1 分間（入出力−FG間）				
	通信インターフェース	オプション				
	メンテナンスバイパス	オプション	標準搭載	オプション	標準搭載	
	キャスタ	オプション	標準搭載	オプション	標準搭載	

（注1）周囲温度25℃　負荷力率0.6　バッテリ初期特性　（バッテリは経年劣化します。劣化の度合いは環境や使用方法で変化してきますので、余裕を持った機種選定をお薦めします）

■標準バックアップ時間



記：表は、周囲温度25℃における初期特性であり、バッテリの定電力放電曲線より算出した代表例です。
また、時間の経過、温度変化および放電回数と共にバッテリの容量が低下しますので、バックアップ時間は短くなります。※拡張バッテリにより、バックアップ時間の延長が可能です。

■バッテリ交換について

●小形制御弁式鉛蓄電池は中･大形の据置鉛蓄電池と異なり、期待寿命が比較的短いので、お早めのバッテリ交換をおすすめします。

小形制御弁式鉛蓄電池の更新の目安

使用環境温度	バッテリ交換周期
25℃	3～5年

◆免責事項について

UPSに起因する事故であっても、装置･接続機器･ソフトウェアの異常･故障に対する損害･その他二次的な損害を含むすべての損害の補償には応じかねます。

■注意事項…　◆取扱説明書を必ずお読みいただいた後ご使用ください。　◆取扱説明書は大切に保管し活用ください。

危険…　●装置に蓄電池を内蔵していますので、密閉された設置環境では使用しないでください。水素ガスが発生しますので引火爆発の原因となる恐れがあります。

注意…　●仕様書に決められた環境でご使用ください。装置故障、部品劣化などにより寿命を短縮させる原因となる恐れがあります。（ご使用温度範囲:0～40℃）
●次のような用途には絶対に使用しないでください。　a.人身に直接かかわる医療機器などへの使用　b.人身の損傷に至る可能性のある電車、エレベーターなどへの使用。
●社会的、公共的に重要なコンピュータシステムなど公共の機能維持に重大な影響を及ぼす設備機器への使用に際しては、電源の二重化など特別の配慮が必要ですので事前にメーカーにご相談ください。
●直射日光の強いところ、ストーブの前面、火のそばなどに設置しないでください。装置故障の原因となる恐れがあります。
●本装置をご使用の場合は、粉塵の多い場所で使用しないでください。故障の原因となる恐れがあります。
●本装置は定期的に点検を行う必要があります。詳しくは取扱説明書によってください。
●内蔵している蓄電池は取扱説明書に記載された期間ごとに交換する必要があります。期間を外れて使用しますと蓄電池の破損や焼損及び発煙・発火の原因になることがあります。
●本装置は日本国内仕様品です。国外での仕様については、別途お問い合わせください。日本国内仕様品を国外で使用すると、電圧、仕様、環境が異なり発煙、発火の原因となることがあります。
●負荷の制限について…本装置はコンピュータ関連機器用の無停電電源装置です。次のような負荷装置類を接続しないでください。
a.半波整流器・モーター・コイルを内蔵している負荷　b.レーザープリンター・複写機などの連続的に大電流になる負荷　また、トランス内蔵負荷についてはご相談ください。
●内蔵している鉛蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源です。鉛蓄電池の交換および、ご使用済み製品の廃棄に関しては、リサイクルへご協力ください。

ミニUPSサービス相談室
当社ミニUPSに関するお問い合わせは下記まで
フリーダイヤル 0120-456-652
（9：00～12：00・13：00～17：30 土日祝日・当社休業日を除く）
※携帯電話・PHS ご使用の場合は 075-312-0680

※記載の会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

GS YUASA

※本カタログの製品は改善のため予告なく一部仕様を変更する場合がありますのでご了承ください。
※記載の会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

株式会社 ジーエス･ユアサ パワーエレクトロニクス
東　　京　〒143-0016 東京都大田区大森北4-8-1　ユアサ大森ビル
TEL.03-5763-1713　FAX.03-5763-1714
西 日 本　〒530-0003 大阪市北区堂島2-2-2　近鉄堂島ビル
TEL.06-6347-7691　FAX.06-6347-7692
名古屋事務所　〒460-0002 名古屋市中区丸の内1-2-31　景雲橋ハイツ1F
TEL.052-232-0460　FAX.052-232-0461
http://www.gs-yuasa.com/gype/jp
株式会社 ジーエス･ユアサ パワーサプライ営業各拠点

PRINTED WITH SOY INK　このパンフレットは大豆油インキを使用しています。
R100　古紙配合率100%再生紙を使用しています。
Cat.No.GYPE-U009A　050405AB